

педагогічного університету. Серія: Педагогіка. – № 1 (20). – Мелітополь, 2018. – 309 с. – С. 250-255.

7. Шишкіна М. П. Systems of computer mathematics in the cloud-based learning environment of the educational institution [Електронний ресурс] / . П. Шишкіна, У. П. Когут, М. В. Попель // Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology. – 27 (II(14)). – pp. 75-78. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/6499/1/article-science-edu.pdf>.

Усатюк Я.В.

викладач кафедри інформатики і інформаційно-комунікаційних технологій

Полякова О.В.

студентка 2 курсу

факультету фізики, математики та інформатики

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Суспільство розвивається і досягає з кожним днем все більших і більших висот, що впливає на умови життя. Візьмемо за приклад спілкування людей на відстані. Ще декілька десятків років тому повідомлення від однієї людини до іншої йшло днями, тижнями, а інколи й місяцями. Сьогодні ж передача повідомлень займає секунди завдяки розвитку інформаційного суспільства. Одним із найбільш вагомих сфер, які активно розвиваються в наш час – це інформаційно комунікаційні технології, а їх використання в навчальному процесі є найперспективнішим напрямком розвитку даної сфери.

Хмарні технології – це технології, які надають користувачам Інтернету доступ до комп'ютерних ресурсів сервера і використання програмного забезпечення як онлайн-сервіса [1, с. 45].

Загальною перевагою для всіх користувачів хмарних технологій є те, що отримати доступ до «хмари» можна не лише з ПК чи ноутбука, але також з нетбука, смартфона, планшета, тому що головною вимогою для доступу є наявність Інтернету, а для роботи програмного забезпечення «хмари» використовуються потужності віддаленого серверу; споживачі використовують програми без їх установки. Слід зазначити, що доступ до хмари можуть мати одночасно тисячі людей, що мають права доступу[2].

У "хмарі" підтримуються три основних види діяльності, що зумовлює певні напрямки їх використання:

- Комунікація — це процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами.
- Колаборація — процес спільної діяльності, наприклад в інтелектуальній сфері, двох і більше осіб або організацій для досягнення спільних цілей, при якому відбувається обмін знаннями, навчання і досягнення згоди.
- Кооперація — співробітництво, взаємозв'язок людей у процесах їх діяльності[3].

Хмарні технології дуже зручна технологія, бо не потребує якихось особливих приладів та засобів для використання, все що потрібно це доступ до Інтернету, що дає можливість використовувати їх в різноманітних сферах. Одним із видів використання даних технологій є навчальний процес.

Хмарні технології можуть використовуватися вчителями для дистанційного навчання учнів, самоосвіти, їх можна використовувати на уроках, позакласних заходах та в методичній роботі.

При роботі з хмарними технологіями реалізується ряд таких задач: отримання оперативної інформації, миттєва комунікація із колегами або учнями (відбувається оптимізація часу навчального процесу), поширення власного досвіду, підвищення кваліфікації, ознайомлення із передовим досвідом вчителів. [4].

У процесі навчальної діяльності для покращення та полегшення роботи вчителів з учнями та самостійної роботи викладачів можна використовувати такі хмарні технології:

Дистанційна самоосвіта вчителів. Вчителі дистанційно навчаються приймаючи участь у вебінарах, майстер-класах, відвідуючи сайти МОН, МАН, преси («Дистанційна Академія» видавництва «Основа», «Osvita.ua» та інші) або блоги інших вчителів.

«Перегорнутий клас» або «перевернене навчання» – це зворотній метод навчання, коли лекції та вивчення предмета відбувається онлайн, а домашнє завдання або закріплення матеріалу виконується в реальному класі.

Онлайн-навчання. МВОК – масові відкриті онлайн курси.

Хмарні платформи. Єдиний інформаційний простір в освіті планується побудувати з використанням хмарних технологій, які надає компанія Microsoft Україна. Загальноосвітні навчальні заклади для впровадження нових форм проведення уроків, безпечного зберігання даних і електронного обміну даними будуть застосовувати хмарний сервіс Office 365, базовий тарифний план якого доступний для освітніх установ безкоштовно.

Ведення блогу. Блог – (веб-щоденник) це сайт, який є стрічкою записів (постів), які постійно доповнюються, сортируються за часом та датами.

Використання гаджетів. На уроках під час виконання короткотривалих проектів учні використовують смартфони, планшети, ноутбуки для пошуку в мережі Інтернет інформації, малюнків, які ілюструють виступ їхньої групи перед класом. За відсутності підручників в смартфонах та планшетах використовується їх електронна версія. Учні навчаються усвідомлено використовувати цифрові технології.

Соціальні медіа. Учні давно вже навчилися інтегрувати соціальні мережі в навчання. Під час роботи над довготривалими проектами вони в

групі обмінюються інформацією для виступу або створення презентації. Відбувається процес спільної роботи над проектом [2].

Отже, з вище сказаного очевидно, що хмарні технології один із найперспективніших напрямків розвитку технологій, які можуть використовуватися в навчальному процесі для полегшення роботи учителя з учнями та обміну інформації між ними, що дає можливість навчатися людям, які через певні обставини не можуть це робити стаціонарно. Також дані технології використовуються і для покращення роботи учнів на уроці, вони можуть стати стимулом для роботи учнів на уроці, зацікавити кожного учня, адже з такими технологіями кожен учень зможе знайти щось для себе нове.

Ще одним із великих переваг хмарних технологій полягає в тому, що вони доступні для всіх, хто має підключення до мережі Інтернет, яка в час бурхливого розвитку інформаційних технологій є майже в кожній оселі. Це все є великою перевагою для всіх тих, хто використовує хмарні технології в своєму житті, адже вони полегшують наше життя та приносять чималу користь. Саме тому, на нашу думку, варто активніше впроваджувати дані технології в навчальний процес для полегшення життя як учнів, так і вчителів.

Список використаних джерел та літератури

1. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції/ Проблеми впровадження інформаційних технологій в економіці. – 2012. – 420с.
2. Використання хмарних технологій як засіб стимулювання самоосвіти, самовдосконалення учнів та вчителів [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://klasnashkola.eu/gim11-dniprodzerzhynsk/використання-хмарних-технологій-як/>.
3. Використання хмарних технологій у процесі управління навчальним закладом [Електронний ресурс]. – 2014. – Режим доступу до ресурсу:

https://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/administration/43072/.

4. ВИКОРИСТАННЯ «ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ» У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОЇ ШКОЛИ [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: http://ito.vspu.net/duplomni_rob/tematuka_2014-2015/kolomiychuk/1.htm.

Махомета Т.М.,

кандидат педагогічних наук, доцент,

декан факультету фізики, математики та інформатики,

Тягай І.М.,

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ НАВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Постановка проблеми. Інтеграція України у європейський освітній простір потребує впровадження в освітній процес закладів вищої освіти новітніх методів, що ґрунтуються на широкому використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Одним із головних завдань ІКТ в системі вищої освіти є те, що вони не лише виконують функції інструментарію для вирішення певних педагогічних завдань, а й сприяють створенню нових форм і методів навчання. Сучасні ІКТ лежать в основі дистанційного та електронного навчання, середовищ комп'ютерного навчання, забезпечують формування єдиного інформаційно-освітнього простору.

Так, у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки вказано, що одним із ключових напрямів державної освітньої політики нашої держави має стати «інформатизація освіти, удосконалення